

核酸品質管理ソリューション あらゆるスループットに対応

アジレントの自動電気泳動装置ラインナップ



期待の一步先へ

アジレントの自動電気泳動装置ラインナップでは、核酸の定量・定性分析用に設計された多彩な装置を取り揃えております。これらの自動電気泳動システムは、超低～超高スループットに対応した自動化オプション、高速分析、幅広い各種アッセイやキットを備え、あらゆるアプリケーションで正確かつ効率的な、信頼性の高い品質管理（QC）を可能にします。

Agilent TapeStation System – DNA サンプルと RNA サンプルを正確かつスピーディーに評価する、使いやすいソリューションを提供します。1 サンプルあたりの分析時間はわずか 1 ～ 2 分です。超低～高スループットのワークフローに対応したシステムで、次の種類があります。

- 4150 TapeStation System：低スループットラボで、一度に最大 16 サンプルを分析
- 4200 TapeStation System：高スループットワークフローで、一度に最大 96 サンプルを分析

Agilent Fragment Analyzer System – パラレルキャピラリー電気泳動を利用して核酸分析を行うシステムで、さまざまなアプリケーションやスループットに対応しています。次の種類があります。

- 5200 Fragment Analyzer System：12 キャピラリーアレイを使って、低～中スループットのワークフローを実行
- 5300 Fragment Analyzer System：高～超高スループットワークフロー用の、48 または 96 キャピラリーアレイから選択可能
- 5400 Fragment Analyzer System：96 キャピラリーアレイでロボットと完全に統合し、超高スループットワークフローを実現

Agilent 2100 Bioanalyzer System – Lab-on-a-chip 電気泳動システムを使って、DNA、RNA、タンパク質サンプルを解析します。これは十分に確立したシステムで、さまざまな QC ワークフローにも適応できます。

Agilent Femto Pulse System – 自動パルスフィールド装置を使用し、高分子量のゲノム DNA を 1.5 時間で分析。DNA や RNA の超高感度検出を可能にします。

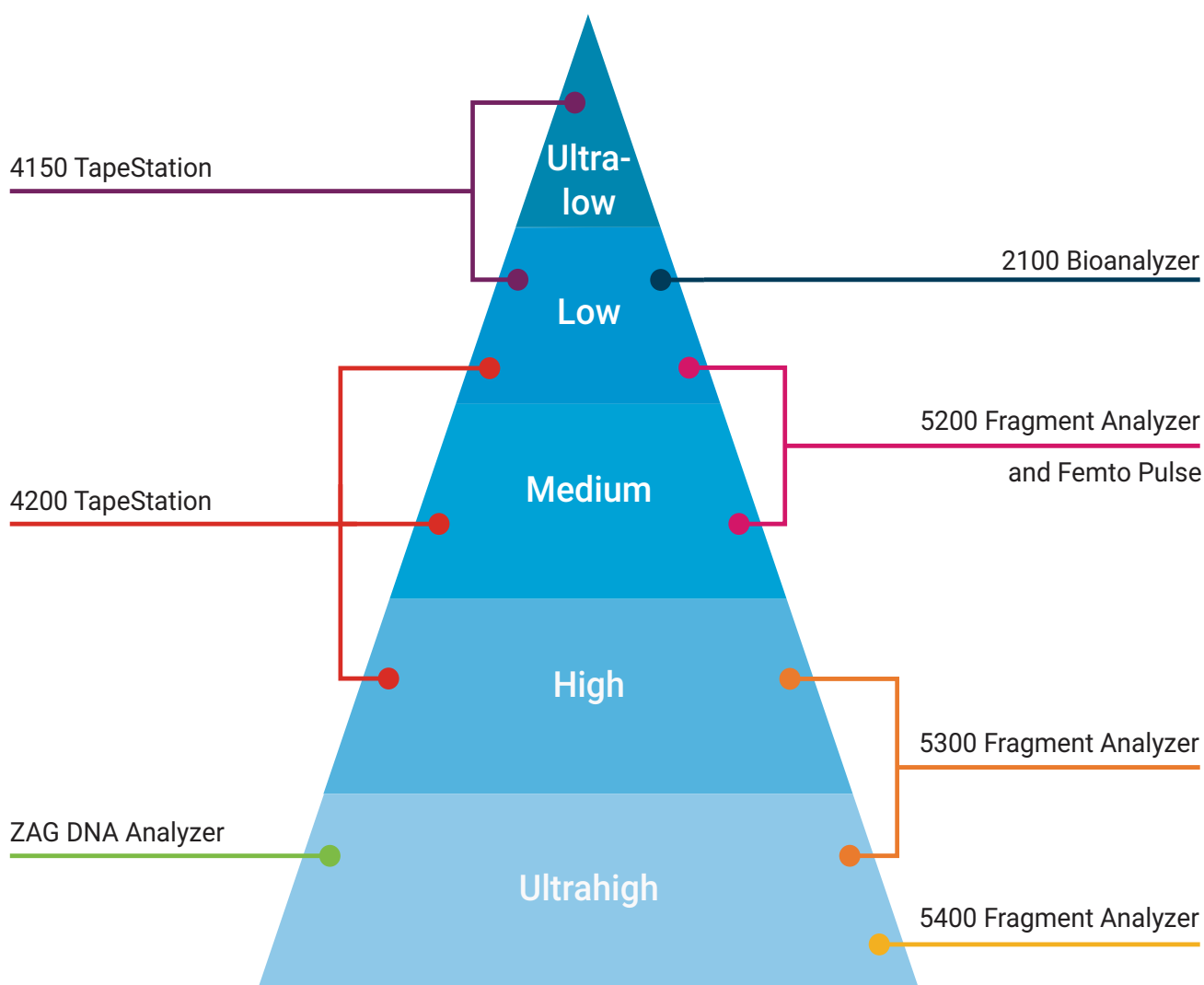
Agilent ZAG DNA Analyzer System – DNA フラグメントの迅速かつ効率的な分析を実現する、超高スループットプラットフォームです。

Agilent Oligo Pro II System – 高速で信頼性が高く、色素を用いない分析により、ssDNA および ssRNA オリゴヌクレオチドの迅速な QC が可能です。

幅広いスループットやアプリケーションを網羅したアジレントの自動電気泳動装置は、定評のある正確なソリューションにより、サンプルやスループットを問わず、客観的で信頼できる QC メトリクスを提供します。

さまざまなスループットニーズにも対応できる装置

アジレントの自動電気泳動装置は、核酸サンプルの高度な品質管理を目的に設計されています。一回に数サンプルを評価する場合でも、毎日数千サンプルを分析する必要がある場合でも、そのニーズに合った装置があります。次の図からワークフローに最適なシステムを見つけることで、時間とコストと貴重なリソースの節約が可能です。



TapeStation

TapeStation System は、使いやすい ScreenTape 技術で迅速な核酸の分析を可能にし、結果が得られるまでの時間を最小限に抑えます。自動化ワークフローにより、1 ～ 96サンプルに対応、1 サンプルあたりわずか 1 ～ 2 分で分析できます。貴重な時間を他の重要な作業に充てることができます。

システムの主な利点

- シンプルなワークフロー
ScreenTape と調製したサンプルをセットすれば、他の作業は装置に任せられます
- 1 サンプルあたりのコストを一定に
未使用のレーンを次の分析に利用できる柔軟な ScreenTape 技術、一度に解析するサンプル数を自由に選択できます
- 包括的なコンプライアンスサービス (IQ/OQ)

さまざまなサンプルに対応したアプリケーション

- NGS ライブラリ
- Cell-free DNA
- ゲノム DNA
- Total RNA
- PCR フラグメント分析

TapeStation System は 2 タイプありますが、使用するキットは共通のため、どのようなラボのワークフローにも簡単に適用できます。



4150 TapeStation System は、超低スループットラボに最適で、最大 16 サンプルを分析できます。

スループット	分析時間*	主な特長
超低～低	1 ～ 2 分/1 サンプル、 16 サンプル<20分	簡単な操作

* キット/アッセイにより異なります



4200 TapeStation System は、最大 96 サンプルの処理が可能です。高スループットを実現しつつ、サンプルの数に関係なく 1 サンプルあたりのコストを一定に保ちます。

スループット	分析時間*	主な特長
低～高	1 ～ 2 分/1 サンプル、 96 サンプル<90分	簡単な操作

* キット/アッセイにより異なります

Fragment Analyzer System

Fragment Analyzer System は、分析のボトルネックを解消し、核酸の分析ワークフローを効率化することにより、必要な結果を必要な時に提供します。自動パラレルキャピラリー電気泳動では、一度に 12 ～ 96 サンプルを、途中操作なく分析できます。

システムの主な利点

- 柔軟な交換可能キャピラリーアレイ
ラボのニーズの変化に合わせて、速度と分解能のどちらかを選べます
- 最大 3 枚の 96 ウェルプレートを設定可能
解析の順番は自由に変更できます
- 2 種類のゲルを設定できる柔軟性
種類の異なるサンプルを自動で分析

さまざまなサンプルに対応したアプリケーション

- NGS ライブラリ
- Cell-free DNA
- ゲノム DNA
- Total RNA
- Small RNA
- MicroRNA
- PCR フラグメント分析
- マルチプレックス PCR
- 制限酵素処理サンプル
- マイクロサテライト
- CRISPR
- Large Fragment DNA
- TILLiNG
- プラスミド DNA

Fragment Analyzer System には 3 種類のモデルがあり、どのようなラボのワークフローにも対応できます。



5200 Fragment Analyzer System は 12 キャピラリアレイを使用しており、低～中スループットのラボに最適です。

スループット	分析時間*	主な特長
低～中	30 分/run (12 サンプル)	柔軟性 汎用性

* キット/アッセイにより異なります



5300 Fragment Analyzer System は 48 または 96 キャピラリアレイで稼動する、高スループットシステムです。

スループット	分析時間*	主な特長
高～超高	40 分/run (48 または 96 サンプル)	柔軟性 汎用性

* キット/アッセイにより異なります



5400 Fragment Analyzer System は、96 キャピラリアレイを使用した超高スループットシステムです。試験済みの Application Program Interface (API) を使用しているロボティクスシステムの大半に完全統合できるよう設計されていて、1 日に 2400 サンプルを分析できます。

スループット	分析時間*	主な特長
超高	40 分/run (96 サンプル)	ロボットアームとの統合

* キット/アッセイにより異なります

Bioanalyzer System

6 万件以上の論文に引用された 2100 Bioanalyzer System は、さまざまな QC ワークフローに適合する、確立したシステムです。最大 12 サンプルの DNA、RNA、またはタンパク質の高感度 QC が可能で、必要なサンプル量を最小化し、ラボの効率を高めます。これにより、貴重なサンプルを重要な作業のために節約できます。

システムの主な利点

- 幅広いアプリケーションに適合
核酸やタンパク質の分析のためのバラエティに富んだアッセイ
- 広く受け入れられている QC ツール
大手 NGS ベンダーにより、ライブラリ QC や核酸の品質管理のために推奨されています
- 21 CFR Part 11 に適合しているサービスおよびソフトウェアの機能

さまざまなサンプルに対応するアプリケーション

- NGS ライブラリ
- Total RNA
- Small RNA
- MicroRNA
- mRNA
- PCR フラグメント分析
- マルチプレックス PCR
- 制限酵素処理サンプル
- マイクロサテライト
- 抗体
- タンパク質



スループット	分析時間*	主な特長
低	約 30 分/12 サンプル	タンパク質分析

* キット/アッセイにより異なります

Femto Pulse System

核酸分析の壁を打ち破った Femto Pulse System は、大きな核酸フラグメントを約 1.5 時間で分析し、これまでにない感度を提供します。自動化パルスフィールド電源により 165 kb までの DNA を分析できます。最適化された光学プラットフォームが、核酸のスミア解析感度を 10 倍（フラグメント分析では最高 100 倍）に引き上げ、検出能力を 50 fg/μL まで高めます。

システムの主な利点

- 迅速なワークフロー
正確でスピーディーな定量、品質確認、165 kb までの DNA フラグメントのサイジングを約 1.5 時間で実施可能
- 感度の向上
50 fg/μL の DNA フラグメント検出
シングルセルに相当するゲノム DNA や Total RNA の定量を実現
- 必要なサンプル量を最小化
下流アプリケーションのためにサンプルを節約できます

さまざまなサンプルに対応するアプリケーション

- NGS ライブラリ
- ロングリードシーケンシングライブラリ
- Cell-free DNA
- ゲノム DNA
- Total RNA
- Small RNA
- mRNA
- 高分子量 DNA
- BACs



スループット	分析時間*	主な特長
低～中	約 1 時間/12 サンプル	フェムトグラムレベルの感度および HMW DNA の分析

* キット/アッセイにより異なります

ZAG DNA Analyzer System

ZAG DNA Analyzer System は、分析のボトルネックを解消し、DNA フラグメントの分析ワークフローを促進することにより、日々多くの DNA フラグメントをスクリーニングする研究者の負担を軽減します。PCR フラグメント、マイクロサテライト、制限酵素処理サンプルの分析用に設計されたこのシステムは、DNA フラグメントの定性分析に重点を置いた高スループット施設に欠かせません。

システムの主な利点

- 迅速かつ円滑なワークフロー
一度に 864 サンプルのセットを可能にし、24 時間で 4,600 以上のサンプルの分析を実現
- バッチ処理を含む直感的なソフトウェア機能
一度に 100 以上のサンプルプレートの分析と、高度なフラグ化機能によるサンプルの同定
- 高分離能
最高 3 bp 差の DNA フラグメント同士を区別してサイズ決定が可能

さまざまなサンプルに対応するアプリケーション

- PCR フラグメント分析
- 制限酵素処理サンプル
- マイクロサテライト



スループット	分析時間*	主な特長
超高	20 分/96 サンプル、 4,600 サンプル/1日	低コスト

* キット/アッセイにより異なります

Oligo Pro II System

Oligo Pro II System は、合成したオリゴヌクレオチドの信頼性を高め、ssDNA および ssRNA オリゴの最適な性能を保証します。12、24、および 96 キャピラリアレイオプションにより柔軟なスループットが可能になり、わずか 1 時間ほどで結果が得られます。UV 検出のため、色素ラベリングは必要ありません。

システムの主な利点

- 自動化
途中操作なく 288サンプルを分析可能
- スループットの調整可能
一度の分析で 12、24、または 96サンプルを分離
- 色素を使わずUVにより直接サンプルを検出
1塩基の分離能 (60-mer まで)

さまざまなサンプルに対応するアプリケーション

- ssDNA オリゴ
- ssRNA オリゴ



スループット	分析時間	主な特長
低～高	1 時間/12、24、 または 96 サンプル	UV 検出システム

[お問い合わせ窓口]

アジレント・テクノロジー株式会社

本社 / 〒192-8510 東京都八王子市高倉町9-1

●カスタマコンタクトセンタ ☎ 0120-477-111

mail : email_japan@agilent.com

※仕様は予告なく変更する場合があります。

※本資料掲載の製品はすべて研究用です。

その他の用途にご利用いただくことはできません。

<http://www.agilent.com/chem/genomics:jp>

© Agilent Technologies, Inc. 2020

本書の一部または全部を書面による事前の許可なしに複製、
改変、翻訳することは、著作権法で認められている場合を除き、
法律で禁止されています。

Printed in Japan, April 1, 2020

5994-1817JAJP

